

Отчёт по лабораторной работе №4

**Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на
уровне командной строки**

Щербак Маргарита Романовна

Содержание

1	Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки	3
1.1	Цель работы	3
1.1.1	Из теории:	3
1.2	Ход работы	4
1.3	Вывод:	7

1 Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

1.1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

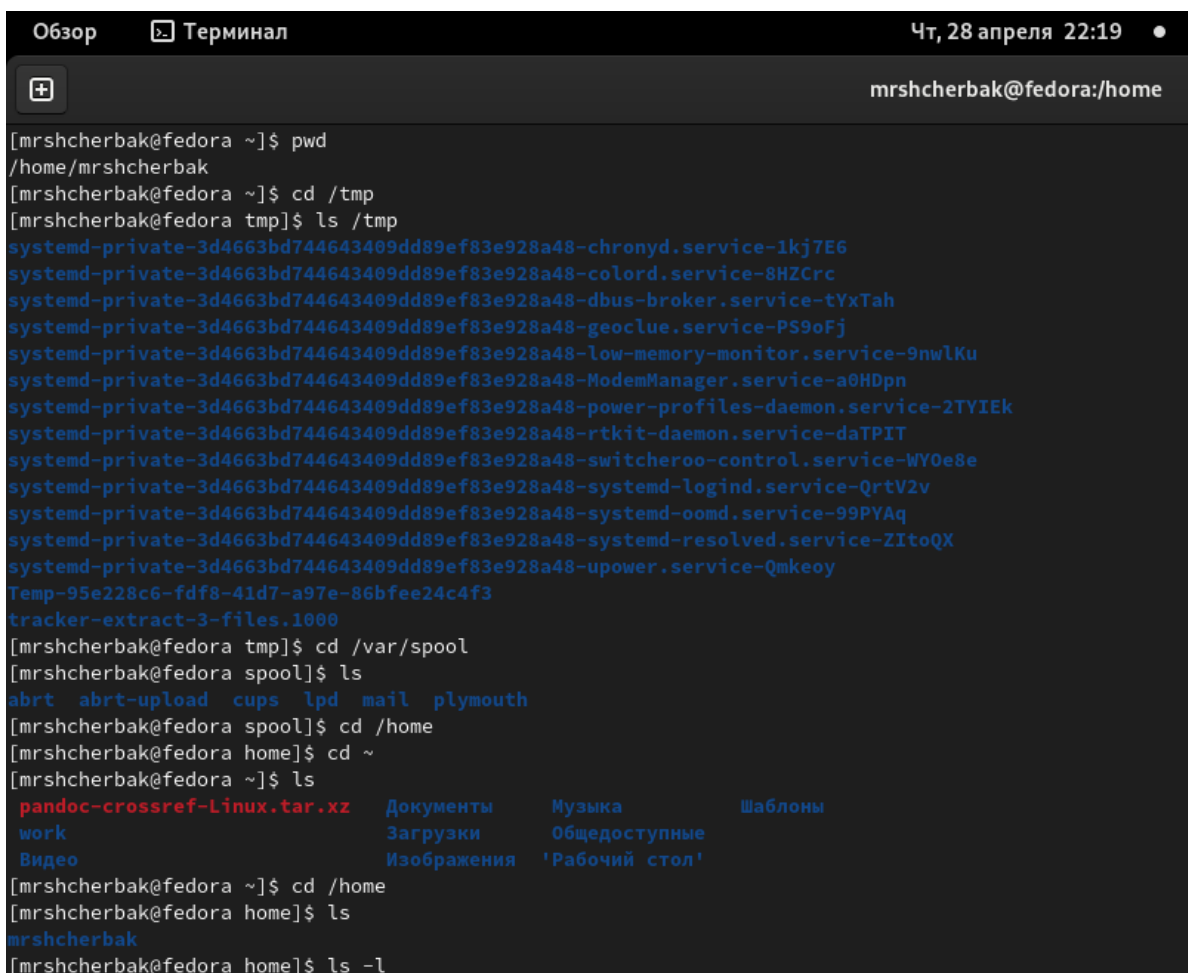
1.1.1 Из теории:

В операционной системе типа Linux взаимодействие пользователя с системой обычно осуществляется с помощью командной строки посредством построчного ввода команд. При этом обычно используются командные интерпретаторы языка shell: /bin/sh; /bin/csh; /bin/ksh.

Командой в операционной системе называется записанный по специальным правилам текст (возможно с аргументами), представляющий собой указание на выполнение какой-либо функции (или действия) в операционной системе. Обычно первым словом идёт имя команды, остальной текст — аргументы или опции, конкретизирующие действие. Общий формат команд можно представить следующим образом:

1.2 Ход работы

1. Определили полное имя своего домашнего каталога(команда `pwd`).
2. Выполнили следующие действия: (Рис. 1.1)
 - Перешли в каталог `/tmp`.
 - Вывели на экран содержимое каталога `/tmp`. Для этого использовали команду `ls` с различными опциями.
 - Определили, есть ли в каталоге `/var/spool` подкаталог с именем `cron`.
 - Перешли в домашний каталог и вывели на экран его содержимое. (`cd /home`) (`ls`)
 - Определили, кто является владельцем файлов и подкаталогов? (`ls -l`)



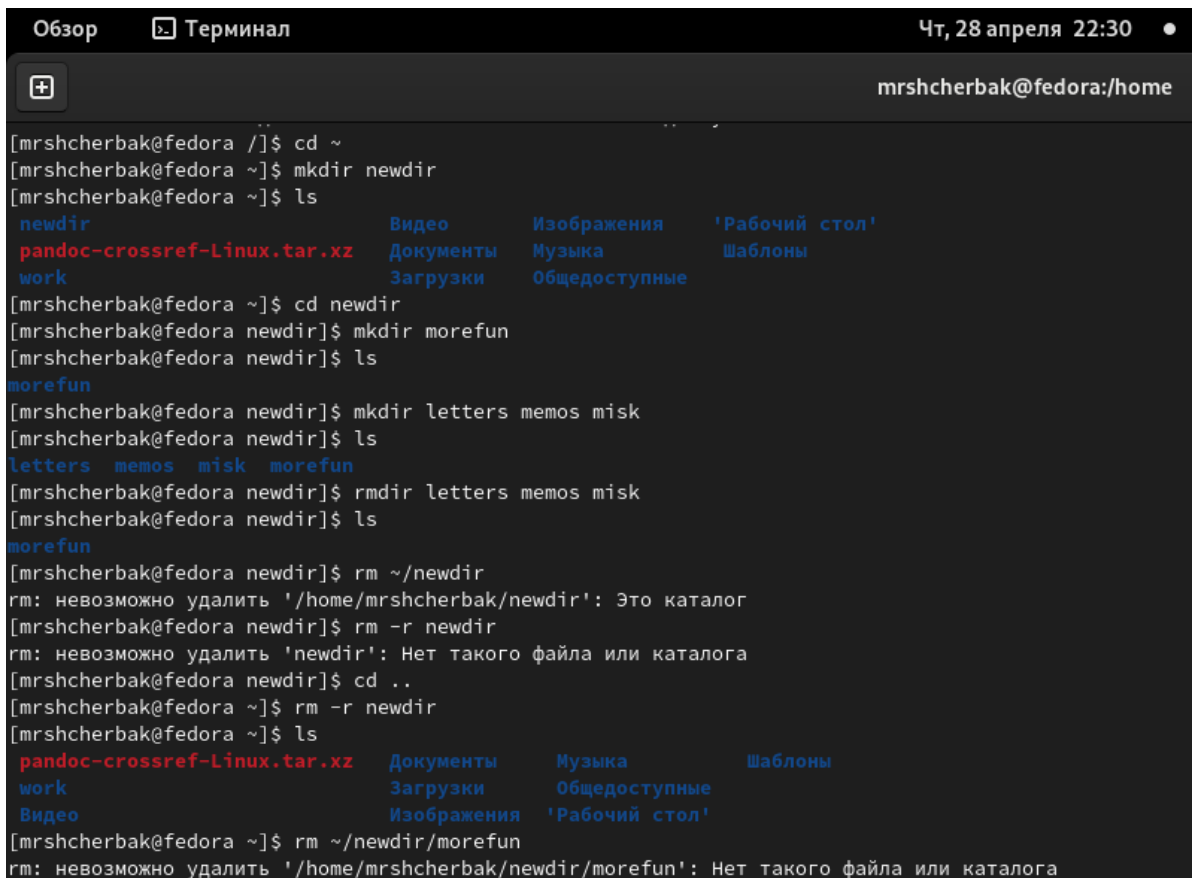
```
Обзор  Терминал  Чт, 28 апреля 22:19  ●
mrshcherbak@fedora:/home

[mrshcherbak@fedora ~]$ pwd
/home/mrshcherbak
[mrshcherbak@fedora ~]$ cd /tmp
[mrshcherbak@fedora tmp]$ ls /tmp
systemd-private-3d4663bd744643409dd89ef83e928a48-chronyd.service-1kj7E6
systemd-private-3d4663bd744643409dd89ef83e928a48-colord.service-8HZCrc
systemd-private-3d4663bd744643409dd89ef83e928a48-dbus-broker.service-tYxTah
systemd-private-3d4663bd744643409dd89ef83e928a48-geoclue.service-PS9oFj
systemd-private-3d4663bd744643409dd89ef83e928a48-low-memory-monitor.service-9nw1Ku
systemd-private-3d4663bd744643409dd89ef83e928a48-ModemManager.service-a0HDpn
systemd-private-3d4663bd744643409dd89ef83e928a48-power-profiles-daemon.service-2TYIEk
systemd-private-3d4663bd744643409dd89ef83e928a48-rtkit-daemon.service-daTPIT
systemd-private-3d4663bd744643409dd89ef83e928a48-switcheroo-control.service-WY0e8e
systemd-private-3d4663bd744643409dd89ef83e928a48-systemd-logind.service-QrtV2v
systemd-private-3d4663bd744643409dd89ef83e928a48-systemd-oomd.service-99PYAq
systemd-private-3d4663bd744643409dd89ef83e928a48-systemd-resolved.service-ZItoQX
systemd-private-3d4663bd744643409dd89ef83e928a48-upower.service-Qmkeoy
Temp-95e228c6-fdf8-41d7-a97e-86bfee24c4f3
tracker-extract-3-files.1000
[mrshcherbak@fedora tmp]$ cd /var/spool
[mrshcherbak@fedora spool]$ ls
abrt abrt-upload cups lpd mail plymouth
[mrshcherbak@fedora spool]$ cd /home
[mrshcherbak@fedora home]$ cd ~
[mrshcherbak@fedora ~]$ ls
pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Документы  Музыка  Шаблоны
work                          Загрузки  Общедоступные
Видео                         Изображения  'Рабочий стол'
```

Рис. 1.1: Выполнение действий

3. Выполнили следующие действия:

- В домашнем каталоге создали новый каталог с именем newdir.
- В каталоге ~/newdir создали новый каталог с именем morefun.
- В домашнем каталоге создали одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалили эти каталоги одной командой.
- Попробовали удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Проверили, был ли каталог удалён.
- Удалили каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Проверили, был ли каталог удалён. (Рис. 1.2)



```
Обзор Терминал Чт, 28 апреля 22:30
mrshcherbak@fedora:/home

[mrshcherbak@fedora ~]$ cd ~
[mrshcherbak@fedora ~]$ mkdir newdir
[mrshcherbak@fedora ~]$ ls
newdir      Видео      Изображения  'Рабочий стол'
pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Документы  Музыка      Шаблоны
work        Загрузки  Общедоступные

[mrshcherbak@fedora ~]$ cd newdir
[mrshcherbak@fedora newdir]$ mkdir morefun
[mrshcherbak@fedora newdir]$ ls
morefun

[mrshcherbak@fedora newdir]$ mkdir letters memos misk
[mrshcherbak@fedora newdir]$ ls
letters  memos  misk  morefun

[mrshcherbak@fedora newdir]$ rmdir letters memos misk
[mrshcherbak@fedora newdir]$ ls
morefun

[mrshcherbak@fedora newdir]$ rm ~/newdir
rm: невозможно удалить '/home/mrshcherbak/newdir': Это каталог
[mrshcherbak@fedora newdir]$ rm -r newdir
rm: невозможно удалить 'newdir': Нет такого файла или каталога
[mrshcherbak@fedora newdir]$ cd ..
[mrshcherbak@fedora ~]$ rm -r newdir
[mrshcherbak@fedora ~]$ ls
pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Документы  Музыка      Шаблоны
work        Загрузки  Общедоступные

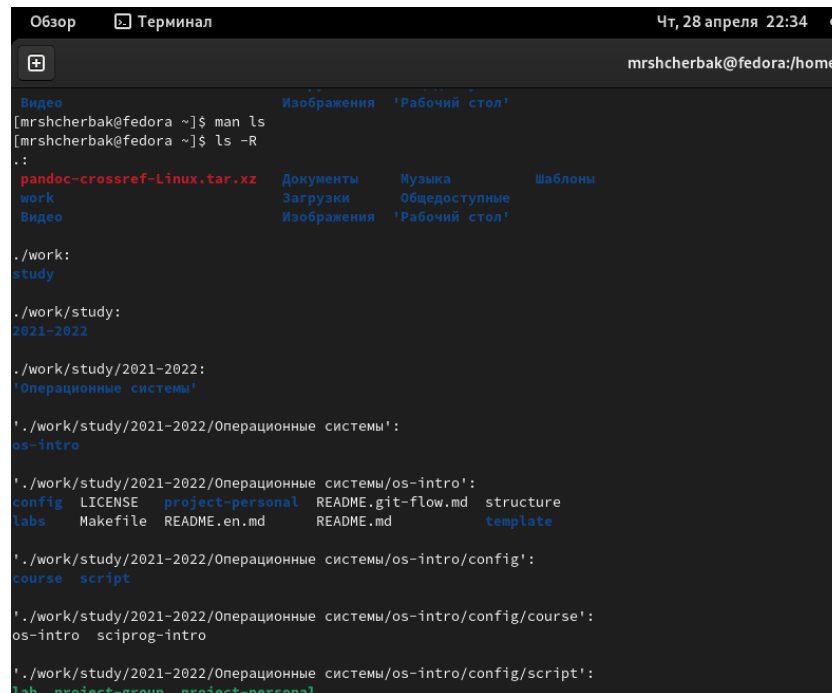
Видео      Изображения  'Рабочий стол'

[mrshcherbak@fedora ~]$ rm ~/newdir/morefun
rm: невозможно удалить '/home/mrshcherbak/newdir/morefun': Нет такого файла или каталога
```

Рис. 1.2: Дальнейшее выполнение команд

4. С помощью команды man определили, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимого не только указанного каталога,

но и подкаталогов, входящих в него. (Рис. 1.3)



```
Обзор Терминал Чт, 28 апреля 22:34
mrshcherbak@fedora:/home

Видео
[mrshcherbak@fedora ~]$ man ls
[mrshcherbak@fedora ~]$ ls -R
.:
pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Документы  Музыка  Шаблоны
work                          Загрузки  Общедоступные
Видео                         Изображения  'Рабочий стол'

./work:
study

./work/study:
2021-2022

./work/study/2021-2022:
'Операционные системы'

'./work/study/2021-2022/Операционные системы':
os-intro

'./work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro':
config LICENSE project-personal README.git-flow.md structure
labs Makefile README.en.md README.md template

'./work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/config':
course script

'./work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/config/course':
os-intro sciprogram-intro

'./work/study/2021-2022/Операционные системы/os-intro/config/script':
lab project-group project-personal
```

Рис. 1.3: Просмотр содержимого каталога и входящих в него подкаталогов

5. С помощью команды `man` определили набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. (Рис. 1.4 - 1.5)
6. Использовали команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`.
7. Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполнили модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

```
Обзор Терминал Чт, 28 апреля 22:41
mrshcherbak@fedora:/home

[mrshcherbak@fedora ~]$ ls -lt
иторо 6520
drwxr-xr-x. 1 mrshcherbak mrshcherbak 2688 апр 28 16:01 Изображения
drwxr-xr-x. 1 mrshcherbak mrshcherbak 192 апр 28 13:50 Документы
drwxrwxr-x. 1 mrshcherbak mrshcherbak 10 апр 27 17:46 work
drwxr-xr-x. 1 mrshcherbak mrshcherbak 0 апр 27 14:00 Видео
drwxr-xr-x. 1 mrshcherbak mrshcherbak 0 апр 27 14:00 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 mrshcherbak mrshcherbak 0 апр 27 14:00 Музыка
drwxr-xr-x. 1 mrshcherbak mrshcherbak 0 апр 27 14:00 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 mrshcherbak mrshcherbak 0 апр 27 14:00 Шаблоны
drwxr-xr-x. 1 mrshcherbak mrshcherbak 0 апр 27 14:00 'Рабочий стол'
-rw-rw-r--. 1 mrshcherbak mrshcherbak 6675912 дек 7 22:17 pandoc-crossref-Linux.tar.xz

[mrshcherbak@fedora ~]$ man cd
[mrshcherbak@fedora ~]$ man pwd
[mrshcherbak@fedora ~]$ man mkdir
[mrshcherbak@fedora ~]$ man rmdir
[mrshcherbak@fedora ~]$ man rm
[mrshcherbak@fedora ~]$ history
 1 su -
 2 cd /tmp
 3 wget --no-check-certificate -q https://raw.githubusercontent.com/petervanderdoes/gitflow/develop/contrib/gitflow-installer.sh
 4 chmod +x gitflow-installer.sh
 5 chmod +x gitflow-installer.sh
 6 wget --no-check-certificate -q https://raw.githubusercontent.com/petervanderdoes/gitflow/develop/contrib/gitflow-installer.sh
 7 chmod +x gitflow-installer.sh
 8 sudo chmod
 9 chmod +x gitflow-installer.sh
10 sudo chmod install gh
11 cd /tmp
12 wget --no-check-certificate -q https://raw.githubusercontent.com/petervanderdoes/gitflow/develop/contrib/gitflow-installer.sh
13 chmod +x gitflow-installer.sh
14 wget --no-check-certificate -q https://raw.githubusercontent.com/petervanderdoes/gitflow/develop/contrib/gitflow-installer.sh
```

Рис. 1.4: Вводим необходимые команды

```
[mrshcherbak@fedora ~]$ mkdir Hello
[mrshcherbak@fedora ~]$ ls
Hello Видео Изображения 'Рабочий стол'
pandoc-crossref-Linux.tar.xz Документы Музыка Шаблоны
work Загрузки Общедоступные

[mrshcherbak@fedora ~]$ cd Hello
[mrshcherbak@fedora Hello]$ mkdir dear
[mrshcherbak@fedora Hello]$ ls
dear

[mrshcherbak@fedora Hello]$ rm Hello
rm: невозможно удалить 'Hello': Нет такого файла или каталога
[mrshcherbak@fedora Hello]$ cd ..
[mrshcherbak@fedora ~]$ rm Hello
rm: невозможно удалить 'Hello': Это каталог
[mrshcherbak@fedora ~]$ ls
Hello Видео Изображения 'Рабочий стол'
pandoc-crossref-Linux.tar.xz Документы Музыка Шаблоны
work Загрузки Общедоступные

[mrshcherbak@fedora ~]$ rmdir Hello
rmdir: не удалось удалить 'Hello': Каталог не пуст
[mrshcherbak@fedora ~]$ rm -r Hello
[mrshcherbak@fedora ~]$ ls
pandoc-crossref-Linux.tar.xz Документы Музыка Шаблоны
work Загрузки Общедоступные
Видео Изображения 'Рабочий стол'
```

Рис. 1.5: Выполнили модификацию и исполнение нескольких команд из буфера обмена

1.3 Вывод:

Таким образом, я приобрела практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.